



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1634377 A1

(51) 5 В 23 В 27/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4629713/08

(22) 05 12 88

(46) 15 03 91 Бюл. № 10

(71) Краматорский индустриальный институт

(72) Е. В. Гузенко, Ю. И. Каплий, В. В. Губарев
и Л. И. Зазырова

(53) 621 9 025 (088 В)

(56) Патент Великобритании,
№ 2098105, кл. В 23 В 27/16, 1982.

Авторское свидетельство СССР

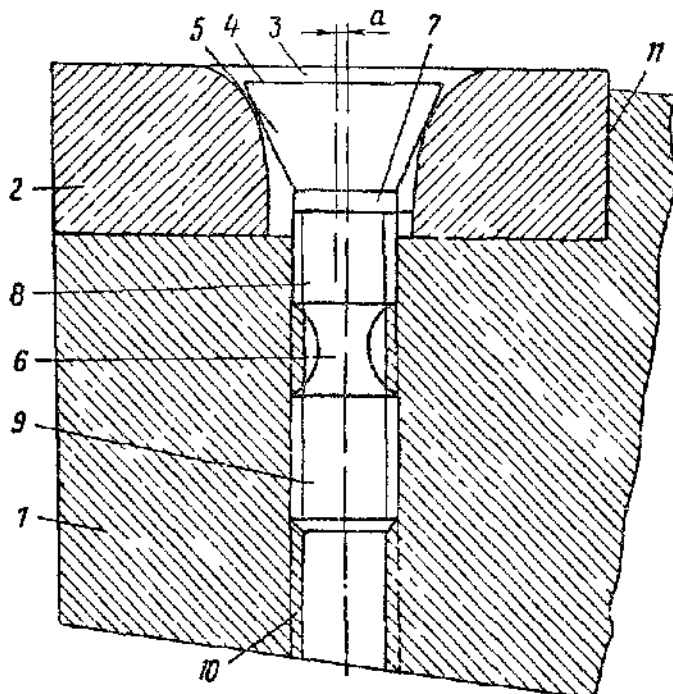
№ 1006075, кл. В 23 В 27/16 1981.

(54) РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

(57) Изобретение относится к обработке металлов резанием, а именно к режущему ин-

2

струменту с механическим креплением режущих пластин. Целью изобретения является повышение надежности крепления режущей пластины. Резьбовой участок винта 4 пружинящей шейки 6 делится на два резьбовых участка 8 и 9, при этом длина резьбового участка 8, примыкающего к головке 5 винта 4, не превышает длины концевой резьбовой части 9. При осевом перемещении винта 4 происходит его изгиб за счет упругой деформации пружинящей шейки 6. Концевой резьбовой участок 9 винта 4 воспринимает осевую нагрузку, частично разгружая от осевых нагрузок резьбовой участок 8. 1 ил.



оп. SU оп. 1634377 A1



Изобретение относится к обработке металлов резанием, а именно к режущему инструменту с механическим креплением режущих пластин.

Целью изобретения является повышение надежности крепления режущей пластины.

На чертеже изображен общий вид узла крепления режущей пластины.

В корпусе 1 режущего инструмента закреплена режущая пластина 2 с фасонным отверстием 3 посредством винта 4 с конической головкой 5 и пружинящей шейкой 6 на стержневой части 7.

Пружинящая шейка 6 расположена на резьбовой части винта 4, делит его на два участка 8, 9. Длина резьбового участка 8, примыкающая к головке 5 винта 4, не превышает длину концевой 9 резьбового участка винта 4.

При закреплении режущей пластины 2 винт 4 резьбовой частью вворачивается в резьбовое отверстие 10 корпуса 1. За счет эксцентричного расположения осей отверстия 3 режущей пластины 2 и головки 5 винта 4 на величину a происходит предварительный поджим режущей пластины 2 к упорной поверхности 11. При дальнейшем осевом перемещении винта происходит изгиб винта за счет упругой деформации пружинящей шейки 6. При этом происходит перекосящий резьбовой участок 8 винта 4 в резьбовом отверстии 10 корпуса 1 за счет резьбового зазора.

Концевой резьбовой участок 9 винта 4 воспринимает осевую нагрузку, частично разгружая от осевых нагрузок резьбовой участок 8 винта 4.

Уменьшение длины сопряжения резьбового участка винта, примыкающего к головке с корпусом режущего инструмента увеличивает диапазон "качания" винта, что особенно важно в конструкциях инструмента для тяжелого резания, в которых применяются пластины большого сечения и имеют повышенный разброс смещений оси отверстия относительно упорных поверхностей. Увеличение диапазона "качания" винта позволяет производить закрепление пластины без пластической деформации резьбы этой части резьбового соединения.

Примыкающее к пластине резьбовое соединение подвергается значительным силовым и тепловым нагрузкам. Значительную осевую нагрузку принимает на себя резьбовое сопряжение концевой части винта с корпусом, повышая при этом надежность закрепления. Упругие свойства пружинящей шейки при этом определяются ее длиной и диаметром.

Формула изобретения

Режущий инструмент с механическим креплением режущей пластины посредством ввернутого в резьбовое отверстие державки винта с головкой упругой шейки и резьбовым участком, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности крепления режущей пластины, упругая шейка размещена на резьбовой части винта и делит последнюю на два участка так, что длина резьбового участка, примыкающего к головке винта, не превышает длины концевой резьбовой части.

Редактор О. Спесивых

Составитель Т. Лысаковская

Техред М. Моргентал

Корректор В. Гирняк

Заказ 716

Тираж 559

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101